



# Uudenkaupungin Vainionpää-Virtalan kedon hoitosuunnitelma

LIINA SALONEN





# Uudenkaupungin Vainionpää-Virtalan kedon hoitosuunnitelma

**LIINA SALONEN**

**RAPORTEJA 65 | 2013**

**UUDENKAUPUNGIN VAINIONPÄÄ-VIRTALAN KEDON HOITOSUUNNITELMA**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**Taitto: Päivi Lehtinen**  
**Kansikuva: Pehmytkurjenpolvi**  
**Valokuvat: Liina Salonen**

**ISBN 978-952-257-830-3 (PDF)**

**ISSN-L 2242-2846**

**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-257-830-3**

**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**

## **Sisältö**

<b>Johdanto .....</b>	<b>2</b>
<b>Tavoitteet ja menetelmät .....</b>	<b>3</b>
<b>Alueen maankäyttöhistoria.....</b>	<b>4</b>
<b>Nykytila .....</b>	<b>5</b>
<b>Maisema .....</b>	<b>5</b>
<b>Kasvillisuus.....</b>	<b>5</b>
<b>Uhanalaiset ja huomionarvoiset kasvilajit.....</b>	<b>7</b>
<b>Muut eliölajit.....</b>	<b>7</b>
<b>Tulevat hoitotoimet .....</b>	<b>8</b>
<b>Yleistä .....</b>	<b>8</b>
<b>Laidunnus.....</b>	<b>8</b>
<b>Niitto.....</b>	<b>10</b>
<b>Kulotus.....</b>	<b>10</b>
<b>Hoitokuviot.....</b>	<b>10</b>
<b>Hoidon toteuttaminen.....</b>	<b>15</b>
<b>Yleistä .....</b>	<b>15</b>
<b>Maatalouden erityisympäristötuki.....</b>	<b>15</b>
<b>Muu rahoitus ja hoito .....</b>	<b>16</b>
<b>Lähteet .....</b>	<b>17</b>
 <b>Liitteet .....</b>	<b>18</b>
<b>Kuvailulehdet .....</b>	<b>24</b>

# Johdanto

Perinnebiotoopit ovat perinteisen karjatalouden myötä syntyneitä monipuolisia ja lajirikkaita elinympäristöjä. Perinnebiotoopeiksi luetaan mm. metsälaitumet, hakamaat, niityt ja kedot. Tyypillisesti perinnebiotoopeilla on laidunnuksen tai jatkuvan niiton köyhdyttämä maaperä, jossa kasvillisuus on pysynyt melko matalana. Tällaiset valoisat ja karutkin olosuhteet ovat luoneet monille kasvi- ja eläinlajeille suotuisia elinympäristöjä. Perinnebiotoopeilla on erityisen monimuotoinen lajisto, ja neliömetrillä voi parhaimmillaan elää jopa 30–40 kasvilajia, sekä lukuisia selkärangattomia (Pykälä 2001, Rassi ym. 2010).

Maatalous on muuttunut voimakkaasti viimeisen sadan vuoden aikana, ja muutoksen myötä myös perinnemaisemat ovat kadonneet. Karja laidunsi vapaana metsälaitumilla aina 1950–1960-luvuille asti, mutta karjatilojen määrän laskusta alkoi myös perinnebiotooppien häviäminen. Nykyään jäljellä on enää vain murto-osa entisistä perinnemaisemista. (Pykälä 2001.)

Nykyään vanhat laidunalueet ovat suurimmalta osin hävinneet, pirstoutuneet ja pinta-alat ovat pienentyneet huomattavasti. Elinympäristöjen katoaminen on vienyt monet kasvi- ja eläinlajit ahdinkoon, ja perinnebiotooppeissa sekä muissa ihmisten muuttamissa ympäristöissä elääkin huomattava osa kaikista maamme uhanalaisista lajeista. (Rassi ym.) Suurimpina syinä perinnebiotooppien häviämiselle ovat peltojen raivaus, metsittäminen, rehevöityminen sekä laidunnuksen ja niiton loppumisen myötä seurannut umpeenkasvu (Raunio 2008a).

Uudenkaupungin Lokalahdella sijaitseva Vainionpää-Virtalan keto on maakunnallisesti arvokkaaksi arvioitu perinnebiotooppi, jossa kasvaa alueellisesti uhanalainen kasvilaji, pehmytkurjenpolvi (*Geranium molle*) (Lehtomaa 2000, Rytteri ym. 2012). Alueen laidunnus ja hoito on loppunut, ja lajirikasta ketoa uh-

kaa nopeasti etenevä umpeenkasvu. Perinnebiotoopit tarvitsevat hoitoa säilyäkseen, ja näihin hoitotoimenpiteisiin on mahdollista saada myös tukea. Tämän hoitosuunnitelman tarkoitus on edistää alueen hoitoa ja toimia oppaana suunnittelussa ja hoidon toteutuksessa.

# Tavoitteet ja menetelmät

Perinnemaisemien määrän on todettu vähentyneen tasaisesti 1900-luvun alkupuolelta, ja nykypäivänä esimerkiksi niityistä on arvioitu jäljellä olevan alle 0,3 % siitä määrästä, mikä niitä oli vielä runsaat sata vuotta sitten (Pykälä 2001). Myös Varsinais-Suomen alueella perinnemaisemat ovat nopeaan tahtiin umpeenkasvamassa ja häviämässä.

Lounais-Suomen ympäristökeskus kartoitti 1990-luvulla Varsinais-Suomen perinnemaisemia. Kartoituksessa löydettiin yhteensä 448 perinnemaisemaa, jotka yhteispinta-alaltaan olivat 3006 ha. (Lehtomaa 2000.)

Kartoituksessa perinnemaisemat jaettiin kolmeen arvoluokkaan; paikallisesti (P-, P, P+), maakunnallisesti (M-, M, M+) ja valtakunnallisesti (V-, V, V+) arvokkaisiin kohteisiin. Arvoa nostavia tekijöitä ovat mm. perinteisten maankäyttötapojen pitkä jatkuvuus ja sen seurauksena syntynyt kasvillisuus ja lajisto. (Pykälä 1994.) Vainionpää-Virtalan keto on arvioitu maakunnallisesti (M) arvokkaaksi kohteeksi, ja sen arvoon ovat vaikuttaneet alueen laajuus ja edustavuus, sekä alueella kasvava uhanalaisen kasvilaji, pehmytkurjenpolvi (Lehtomaa 2000).

Varsinais-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelma laadittiin vuonna 2008, ja siinä asetettiin tavoitteet perinnebiotooppien säilyttämiseksi ja hoidon järjestämiseksi, sekä pyrittiin kohdentamaan hoito lajien suojelun kannalta arvokkaimmille kohteille. Perinnebiotoopit jaettiin kolmeen luokkaan niiden hoidon kiireellisyyden mukaan, ja yksi hoito-ohjelman päätavoitteista olikin kiireellisimpien I ja II-luokan kohteiden saaminen hoidon piiriin. Vainionpää-Virtalan keto on luokan II kohde, joka kuuluu alueellisesti tärkeimpiin kohteisiin, ja jossa on alueellisia vastuuluontotyyppinä, kuten ketoa ja tuoretta niittyä. Näille kohteille olisi tärkeää tehdä hoitosuunnitelma, sekä järjestää hoi-

to mahdollisimman pian. (Kemppainen & Lehtomaa 2008.)

Varsinais-Suomen ELY-keskuksella on perinnebiotooppien hoidosta koordinoituvastuu, ja hoitosuunnitelmien laatiminen on yksi tapa tiedottaa ja aktivoida erilaisia tahoja perinnebiotooppien hoitoon (Kemppainen & Lehtomaa 2009). Tämä hoitosuunnitelma on tehty Varsinais-Suomen ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikölle, ja sen tavoite on edistää alueen palauttamista hoidon piiriin, ja toimia apuna hoitoa toteutettaessa.

Hoitosuunnitelman maastotyöt tehtiin kesällä 2012. Kohteella käytiin toukokuun loppupuolella (30.5.2012) ja elokuun puolessa välissä (13.8.2012). Alueen kasvillisuus kartoitettiin Pykälän ym. (1995) laatiman perinnemaisemien inventointiohjeen mukaisesti. Alueelta kartoitettiin valtalajit ja huomionarvoiset lajit, mutta lajimäärä/pinta-ala-analyysiä ei tehty. Kuviorajaukset sekä pehmytkurjenpolven kasvupaikat mitattiin GPS-laitteella. Aikaisemmasta maankäytöstä ja hoidosta saatiin tietoa alueen asukkailta.

# Alueen maankäyttöhistoria



Vainionpää-Virtalan keto on aikoinaan ollut karjan laitumena, mutta nykyään keto on pahasti heinittynyt.

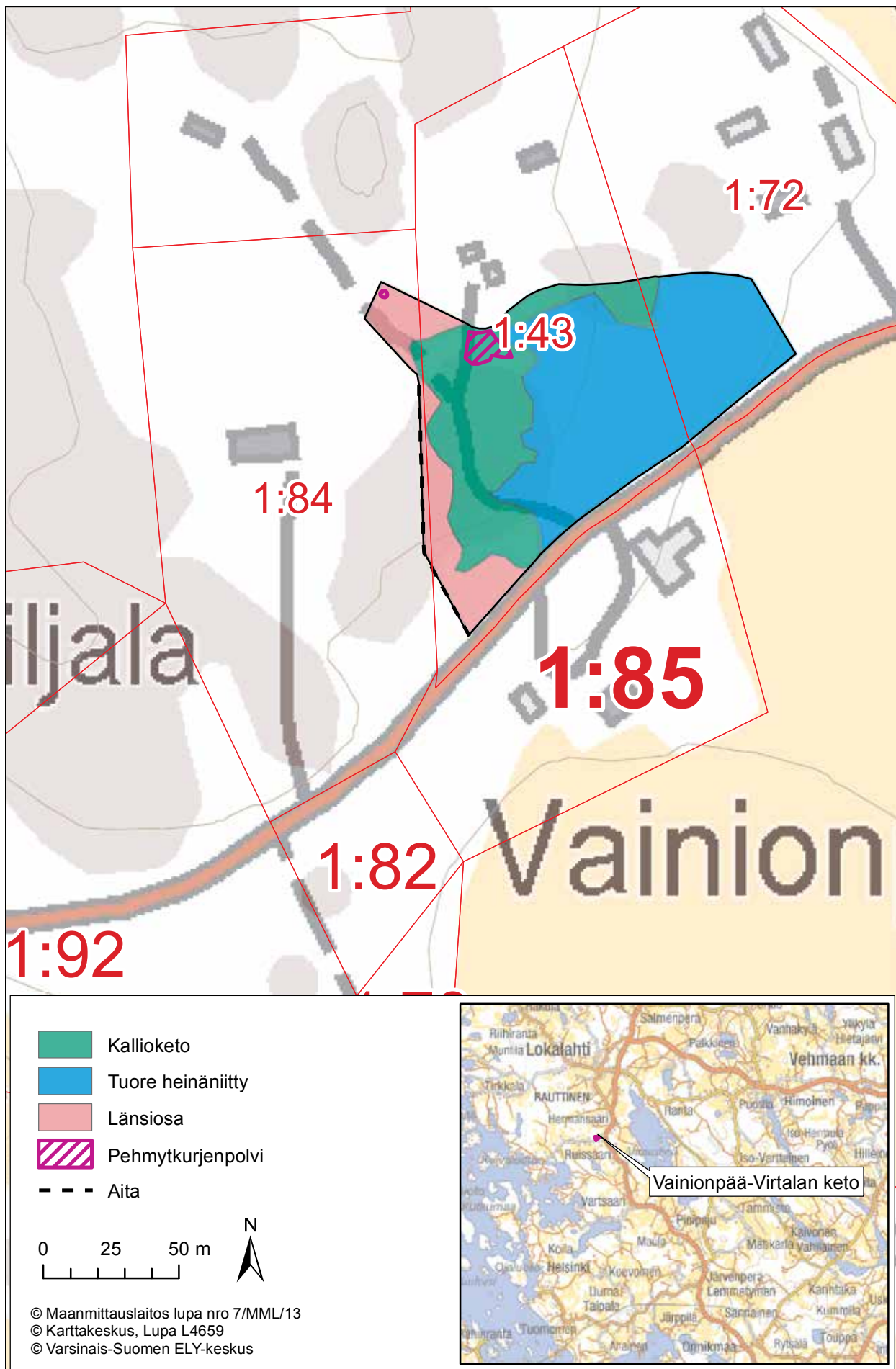
Vakka-Suomen alueella on pitkä asutushistoria, ja ihmistoiminta on monella tapaa toiminut myös luonnon monimuotoisuutta rikastuttavana tekijänä. Monien historiallisten asutuspaikkojen elinympäristöt ovat erityisen lajirikkaita, ja Lokalahden Ruissaaressakin tiedetään olleen asutusta jo varhaiskeskiajalta, jolloin alueella sijaitsi rannikkokylä. (Hinneri 1995.)

Vuonna 1617 perustettu Uusikaupunki on ollut vilkas ja keskeinen kauppa- ja merenkulkukaupunki erityisesti 1600–1800-luvuilla. Uuteenkaupunkiin liitetystä Lokalahden kunnasta ja sen kirkosta on mainintoja jo 1400-luvulta ja nykyiset kirkkorakennukset on rakennettu 1600–1800-lukujen aikana. (Museovirasto.)

Todennäköisesti myös Vainionpää-Virtalan kedon alueella on pitkä asutus- ja laidunnushistoria. Usein tällaiset kallioiset ja kiviset alueet, joita ei ole voitu ottaa viljelykäyttöön, ovat toimineet karjan laidunalueina. Alueen asukkaiden kertoman mukaan alueella on aikoinaan sijainnut Vanhankylän talo ja 1800-luvulla tuulimylly. Karjaa on alueella laiduntanut 1950-luvulle asti. Alueen itäosa on ollut hevosten laitumena 2000-luvun alkupuolelle, ja siitä on myös koneellisesti kerätty heinää. Laiduntajia ei alueella viime vuosina ole ollut, mutta 2000-luvulla kuivaa heinää on poistettu mm. kulottamalla.







Kartta 1. Vainionpää-Virtalan keto



# Nykytila

## Maisema

Lokalahden alue on merellistä seutua, jonka geologiaan kuuluvat runsaat kalliopaljastumat ja murroslaaksoja täyttävä savikot (Perttunen ym. 1984). Lokalahden alueen kallioperä on pääasiassa rapakivigraniittia, pyterliittia ja kiillegneissia (Geologian tutkimuskeskus 2011). Uusikaupunki sijaitsee kasvimaantieteellisessä aluejaossa hemiboreaalaisella vyöhykkeellä, jossa kasvukausi on niin pitkä, että vaateliaammatkin lajit, kuten tammi, menestyvät alueella (Kalliola 1973). Lokalahden alue kuuluu lounais-rannikon ja saaristomerén seutuun, jossa merellisyyden lisäksi maisemassa tyypillisiä ovat silokallioiden runsaus, maiseman pienipiirteisyys, lehtojen ja rehevien kasvupaikkojen esiintyminen ja peltopinta-alan huomattava osuus. Rannikkoalueiden pitkä asutushistoria ja perinteinen maankäyttö ovat luoneet alueelle pienialaisten kulttuuriympäristöjen mo-saiikin (Maisema-aluejohdon mietintö I 1993).

Vainionpää-Virtalan keto sijaitsee noin 2,5 kilometriä etelään Lokalahden keskustasta, Taivassalo–Uusikaupunki tien länsipuolella. Alue rajoittuu etelä-osaltaan Ruissaarentiehen, länsiosaltaan aidattuun pihapiiriin ja itä- ja pohjoispuoleltaan piha-alueisiin sekä havupuuväliseen metsään.

Avoin, paahteinen ja tasainen hoitosuunnitelma-alue on pinta-alaltaan noin 1,1 ha. Länsiosa on kalliosta ja kivistä ketoa, jonka läpi kulkee hiekkatie (kuvio 1 ja 3, kartta 1). Itäosa (kuvio 2, kartta 1) on rehevää tuoretta heinäniittyä, jossa aikaisemmin on laiduntanut hevosia. Kohde sijaitsee kolmen maanomistajan alueella, ja sen kautta kulkee hiekkatie kesämökille sekä viereiselle tontille.

Tässä hoitosuunnitelmassa käsitelty alue on tarkentunut perinnemaisemaintventoinnin (Lehtomaa 2000) rajauksesta, ja sijaitsee sen itäpuolella. Vanha raja-  
rajaus on suurimmaksi osaksi aidattua ja hoidettua piha-  
aluetta.

## Kasvillisuus

Vainionpää-Virtalan keto on inventoitu 1990-luvulla Varsinais-Suomen perinnemaisemiin, jolloin alue arvioitiin maakunnallisesti arvokkaaksi. Alueen arvoon vaikuttavia tekijöitä olivat alueen laajuus, edustavuus, sekä alueellisesti uhanalaisen kasvilajin, pehmytkurjenpolven, esiintyminen. (Lehtomaa 2000.)

Maisema on avointa ja puita ei juuri ole, lukuun ottamatta muutamaa yksittäistä koivua ja pienempiä mäntyjä ja hieskoivuja, jotka sijoittuvat pääasiassa alueen laitamille. Pensaita, kuten katajaa ja vadelmaa, on harvakseltaan.



Kalliohedysillä elää monipuolinen kasvi- ja eläinlajisto. Vainionpää-Virtalan keto onkin maakunnallisesti arvokas perinnebiotooppi.

Alueen länsiosaa on paahteinen, ja avoimien, laakeiden kallioiden ympärillä on matalakasvuista kallioketoa. Yleisesti kasvillisuus on korkeakasvuista ja heinäistä, mutta pienialaisia ja matalakasvuisia pienruohoketoja on siellä täällä pieninä laikkuina, erityisesti kallioketoa halkovan hiekkatien varrella, sekä kallioketojen, kivikasojen ja maakivien laitamilla. Vaikka kohde on selvästi umpeenkasvamassa, on lajisto vielä monipuolista.

Itäosa on lajistoltaan yksipuolisempaa tuoretta heinäniittyä, jonka kasvusto on korkea. Valtalajeina ovat nurmipuntarpää ja koiranputki sekä muut umpeenkasvusta ja rehevöitymisestä kertovat lajit.

Vainionpää-Virtalan kedon luontotyyppit ovat uhanalaisia. Kalliokedot on arvioitu erittäin uhanalaisiksi luontotyypeiksi, pienruohokedot luokitellaan äärimmäisen uhanalaisiksi ja tuoreet heinäniityt ovat erittäin uhanalaisia (Raunio ym. 2008b).

## Uhanalaiset ja huomionarvoiset kasvilajit

Vainionpää-Virtalan kedolla kasvaa alueellisesti uhanalainen kasvilaji pehmytkurjenpolvi (Ryttäri ym. 2012). Yksivuotinen tai ylitalvinen, pienikokoinen ja kauniisti kukkiva pehmytkurjenpolvi on muinaistulokas joka on kasvupaikkansa suhteen melko vaateliias, ja sitä esiintyykin pääasiassa Ahvenanmaalla, jossa se viihtyy paahteisilla kalliokedoilla ja pihamailla (Hämet-Ahti ym. 1998, Rautiainen & Laine 1989). Vakka-Suomessa pehmytkurjenpolvea on ainoastaan Vainionpää-Virtalan kedolla, josta se ensimmäisen kerran löydettiin 1950-luvulla. Pehmytkurjenpolven yksilömäärät vaihtelevat vuosittain runsaasti. Kuivina kesinä voi löytää vain muutamia yksilöitä, kun taas sateisina vuosina Vainionpää-Virtalan kedon yksilömäärät ovat voineet nousta jopa yli kahdensadan. Kesällä 1984 mainitaan pehmytkurjenpolvea kasvaneen alueella harvakseltaan noin aarin alalla, ja jo silloin havaittiin kalliokedon heinittymisen voimistuneen laidunnuksen loppumisen myötä. Kuitenkin ohutmultainen kasvupaikka hillitsee pahinta heinittymistä, ja se yhdessä hevoslaidunnuksen kanssa on mahdollistanut ketokasvien sinnittelyn alueella. (Rautiainen & Laine 1989, Laine 1995.) Maastokäynnillä 2012 pehmytkurjenpolvea kasvoi 2–3 paikassa yksittäisinä ja kallioketoa halkovan hiekkatien varrella noin 2 m<sup>2</sup> kokoisella alalla (Kartta 2). Pehmytkurjenpolvi todennäköisesti on hyötynyt laidunnuksen muokkaamasta ympäristöstä, sillä nyt se on jäämässä heinien ja muiden korkeiden kasvien alle.



Pieni, mutta kauniisti kukkiva pehmytkurjenpolvi on paikallinen erikoisuus ja alueellisesti uhanalainen laji.

Laidunnuksen uudelleen aloittamisella olisi siis todennäköisesti pitkällä aika välillä lajille suotuisia vaikutuksia, vaikkakin mm. vuohien on todettu syövän pieniä määriä myös pehmytkurjenpolvea (Fedele ym. 2005). Suomen ulkopuolella laji esiintyy laidunnetuilla alueilla ja se näyttää hyötynyt laidunnuksesta (mm. Keeley ym. 2003).

Alueella kasvaa useita perinnebiotooppien huomionarvoisia lajeja, erityisesti kallio- ja pienruohokedoilla. Keltamataraa (*Galium verum*) ja ruoholaukkaa (*Allium schoenoprasum*) on runsaasti. Mäkikattaraa (*Bromus hordeaceus*) ja pölkkyruohoa (*Arabis glabra*) on varsinkin kallioalueiden tuntumassa. Ketoneilikkaa (*Dianthus deltoides*) on koko alueella, mutta itäosan heinäniityllä sitä löytyy vain yksittäisinä kuivemmilta kohdilta joihin heinät eivät ole levinneet. Mäkikauraa (*Avenula pubescens*) ja mäkivirvilää (*Vicia tetrasperma*) kasvoi Ruissaarentien varrella.

## Muut eliölajit

Tätä hoitosuunnitelmaa laadittaessa ei ollut mahdollisuutta tehdä selvitystä muista eliölajeista. Hyönteisiä ja perhosia on tällaisilla paahteisilla niityillä yleensä runsaasti, ja niitä näkyi myös maastokäynneillä. Asukkaat kertoivat että alueella on myös käärmeitä ja sisiliskoja, ja viereiselle pihapiirille kaivetussa pihalammassa on keväisin vesiliskoja.

# Tulevat hoitotoimet

## Yleistä

Hoidon tavoite on lajirikkaan kasvillisuuden ja uhanalaisten luontotyyppien säilyttäminen ja hoito. Niitto ja laidunnus ovat aikoinaan luoneet ketojen lajeille edulliset olosuhteet, sillä ne tarvitsevat valoisia, lämpimiä ja niukkaravinteisiä kasvupaikkoja. Laidunnuksen lopumisen jälkeen ketojen kasvit usein katoavat hiljalleen, sillä ne eivät pärjää kilpailussa kookkaampien kasvien kanssa.

Myös Vainionpää-Virtalan alue on umpeenkasvamaassa, ja kookkaat heinät ovat tukahduttamassa pienemmät ruohot alleen. Länsiosan kallioisuus ja ohut multakerros on kuitenkin hidastanut umpeenkasvua, ja mahdollistanut ketolajien sinnittelyn alueella. Laidunnuksen ja niiton on todettu lisäävän kasvien lajimäärää, ja tälläkin alueella lajiston monipuolisuus on osin seurausta pitkään jatkuneesta laidunnuksesta. Kallioisen ja kivisen maaston vuoksi aluetta ei myöskään ole voitu raivata viljelykäyttöön.

Alueelle sopisi hoitomuodoksi laidunnus ja/tai niitto ja itäosan niitylle tarvittaessa myös kuloheinän poltto. Mikäli aluetta hoidetaan laiduntamalla, joudutaan rakentamaan aidat ja suojakatos eläimille. Aitauksen loppullinen sijainti määräytyy aluetta halkovat hiekkatien käytön mukaan. Kallioinen maaperä saattaa myös vaikuttaa aitatolppien sijoitteluun alueella.

Mikäli hiekkatie pitää jättää laitumen ulkopuolelle, tulisi tätä laitumen ulkopuolelle jäävää osaa hoitaa niittämällä, sillä mm. pehmytkurjenpolvikasvustot sijaitsevat aivan tien varrella. Pehmytkurjenpolven esiintymispaikkaa tulisi varjella suuremmalta kulukselta ja rehevöitymiseltä, esimerkiksi sijoittamalla eläinten suoja- ja kivennäiskatokset alueen itäosaan tai muutoin mahdollisimman kauas kasvupaikoista.

Alueen hoidosta on hyvä pitää hoitopäiväkirjaa, johon kirjataan alueella tehdyt hoitotoimenpiteet, laiduntajien määrä ja laidunnusajankohta.

Hoitosuositukset perustuvat Juha Pykälän teokseen Perinteinen karjatalous luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä (2001) sekä Perinnebiotooppien hoitokortti-sarjaan (Priha 2003, Priha & Borg 2003).

## Laidunnus

Laiduntavat eläimet pitävät kasvillisuuden matalana ja puuston harvana, ja niittyjen kasvit hyötyvät näin syntyneistä, valoisista ja lämpimistä olosuhteista. Laiduntajien mukana ravinteet siirtyvät laidunnetuilta alueilta eläinten yöpymispaikoille, ja hiljalleen laidunnetun alueen maaperä köyhtyy. Ravinteiden niukkuus hillitsee monien korkeaksi kasvavien kasvilajien kasvua, ja edesauttaa näin pienempien ja hidaskasvuisten niitykukkien selviämistä.

Ihanteellisin laidunnusajankohta, sekä sopiva laiduntajien määrä vaihtelee vuosittaisen kasvun mukaan. Yleisimmin laidunkausi on kesäkuulta elokuulle, mutta vuodesta riippuen laidunkausi voidaan aloittaa jo aikaisemmin ja/tai jatkaa pidemmälle syksyyn. Laidunpainetta tulisikin tarkkailla. Sopivalla laidunpaineella eläimet syövät kasvillisuuden melko lyhyeksi, mutta eivät kuitenkaan kuluta aluetta mullokselle.

Lajista riippuen laiduneläimet syövät ja kuluttavat laidunta eri tavoin, ja niiden vaikutukset kasvillisuuteen eroavat toisistaan. Lampaat ovat valikoivampia laiduntajia, ja syövät mieluummin ruohoja kuin heiniä, mikä joskus saattaa lisätä haitallista heinittymistä. Nautakarjan laidunnus on vähemmän valikoivaa kuin muun karjan, ja naudat ovatkin yleensä erityisen hyviä perinnebiotooppien hoitajia. Hevosien tapa laiduntaa





Lampaat ovat tehokkaita ja ketteriä laiduntajia.

on hyvin samankaltainen, mutta se on hiukan valikoi-vampi laiduntaja.

Perinnebiotooppien lajit ovat herkkiä rehevöitymiselle, ja sen vuoksi lisäruokintaa ei saa antaa laitumelle, eikä perinnebiotooppeja saa laiduntaa yhdessä lannoitettujen nurmien kanssa. Myös kivennäiset ja suolat tulisi olla sellaisissa astioissa ja katetussa ruokintapaikassa, joissa niiden valuminen maahan sateiden mukana jää mahdollisimman vähäiseksi.

Laiduntajien sopiva määrä riippuu laitumen tuotosta. Vainionpää-Virtalan keto on yhteispinta-alaltaan 1,1 hehtaaria, josta tuoretta heinäniittyä on noin 0,75 hehtaaria ja ketoa noin 0,3 hehtaaria. Tällaiselle alueelle laskennallisesti sopiva eläinmäärä olisi esimerkiksi kaksi lammasta karitsoineen tai yksi hevonen, kun laidunkauden pituus on kolme kuukautta (Taulukko 1). Nämä määrät ovat arvioita, ja oikea eläinmäärä selviää parhaiten käytännön kokemuksen kautta. On myös mahdollista että eläimiä on hieman suosituksia enemmän, mutta laidunnusaikaa vastaavasti lyhennetään.

Tällöin tulisi tarkkailla, ettei laidunnus ole alueelle liian kuluttavaa. Itäosan tuore heinäniitty olisi hyvä laiduntaa melko tehokkaasti, mutta herkempiä kallioketoalueita ja pehmytkurjenpolven kasvupaikkoja tulisi seurata, jottei liian voimakkaalla laidunnuksella aiheuteta vahinkoa.

Taulukko 1. Arvioita perinnebiotoopeille soveltuvista laidunnuspaineista (eläimiä/ha) koko laidunkauden ajalle (noin 120 laidunpäivää) (Salminen & Kekäläinen 2000).

Eläin	Keto	Tuore niitty
Hieho < 1 v	1 - 1,2	2 - 2,5
Hieho > 1 v	0,5 - 0,8	1 - 1,8
Lihanauta <1 v	0,4 - 0,6	0,9 - 1,2
Emolehmä ja vasikka	0,2 - 0,4	0,5 - 0,8
Uuhi ja karitsat	1,5 - 2	2 - 2,5
Hevonen	0,4 - 0,8	1 - 1,4

## Niitto

Aikoinaan niittyjä niitettiin vuosittain karjalle rehuksi. Niitettyjen niittyjen on todettu olevan kasvilajistoltaan runsaslajisimpia, ja upeimmat kukkaniityt ovatkin syntyneet pitkään jatkuneen niiton ansiosta. Niitolle hyvä ajankohta on heinä-elokuun vaihteessa, jolloin kasvimassaan on varastoitunut suurin mahdollinen määrä ravinteita ja kasvit ovat ehtineet siementää. Perinteisesti niittoa on tehty viikatteella, jonka terä on leikkaava. Nykypäivänä koneellisesti leikattaessa olisi myös ihanteellisinta käyttää leikkaavaa terää, sillä murskaavan terän käytön on todettu jopa vähentävän lajiston monipuolisuutta. Viikatteella niitto olisi vielä tänäkin päivänä toivottava niittotapa, mikäli se vaikkapa talkoovoimin järjestyy.

Niittojätteen kerääminen ja poisvienti alueelta on erityisen tärkeää, sillä kasvimassan mukana poistuu myös suuri määrä ravinteita, ja lyhytkasvuista kasvilisuutta peittävät kasvimassat saadaan alueelta pois. Näistä syistä kasvimassaa levittävää niittomurskainta ei alueelle suositella.

Niitto olisi Vainionpää-Virtalan kedolle hyvä hoitomuoto. Itäosaa on jo aikaisemmin koneellisesti niitetty ja siitä on korjattu heinää. Länsiosan kivikkoiset ketoalueet vaatisivat todennäköisesti käsin niittoa ja niittojätteen haravointia. Työläydestään huolimatta tämä olisi kuitenkin yksi tärkeimmistä toimenpiteistä, sillä arvokkaimmat lajit ovat keskittyneet juuri tälle alueelle, ja ovat jäämässä heinien alle. Mikäli aluetta päädytään hoitamaan niittämällä, voisivat niittotalkoot olla kohteelle hyvä hoitomuoto. Esimerkiksi paikallisista kylä- ja luonnonsuojeluyhdistyksistä voisi selvittää kiinnostusta perinnebiotooppikohteen hoitamiseen.

## Kulotus

Keväinen kulottaminen on luultavasti aikoinaan ollut yleinen niittyjen hoitotapa. Kulottaminen on sovelias hoitotapa kohteille joihin on kertynyt kariketta ja kuloheinää, ja mikäli aluetta sen lisäksi niitetään tai laidunnetaan. Kulottamisen vaikutuksia selkärangattomiin eläimiin ei kuitenkaan tunneta kovin hyvin, ja tällä kohteella sitä suositellaan ainoastaan alueen itäosan heinittyneelle tuoreelle niitylle. Kulotus vaatii suunnittelua ja osaamista, eikä se sovellu kaikille alueille paloriskin vuoksi. Kulotuksia tehdään toisinaan myös yhteistyössä paloviranomaisten tai vapaaehtoisten

palokuntien kanssa, joten jo kulotusta suunniteltaessa on hyvä olla yhteydessä paloviranomaisiin.

## Hoitokuviot

Alue jakautuu kolmeen kuvioon, länsi- ja pohjoisosan karuun kallioketoon (kuvio1), itäosan tuoreeseen heinäniittyyn (kuvio 2) ja länsiosan kapeaan kuvioon, joka pääasiassa on tuoretta heinäniittyä, mutta jossa on niin pienruohoketolaikkuja kuin pienialaisia kosteita painanteitakin (kuvio 3).

### Kuvio 1. kallioketo

Pinta-ala ja ympärysmitta 0,332 ha 440 m

#### Luontotyytit

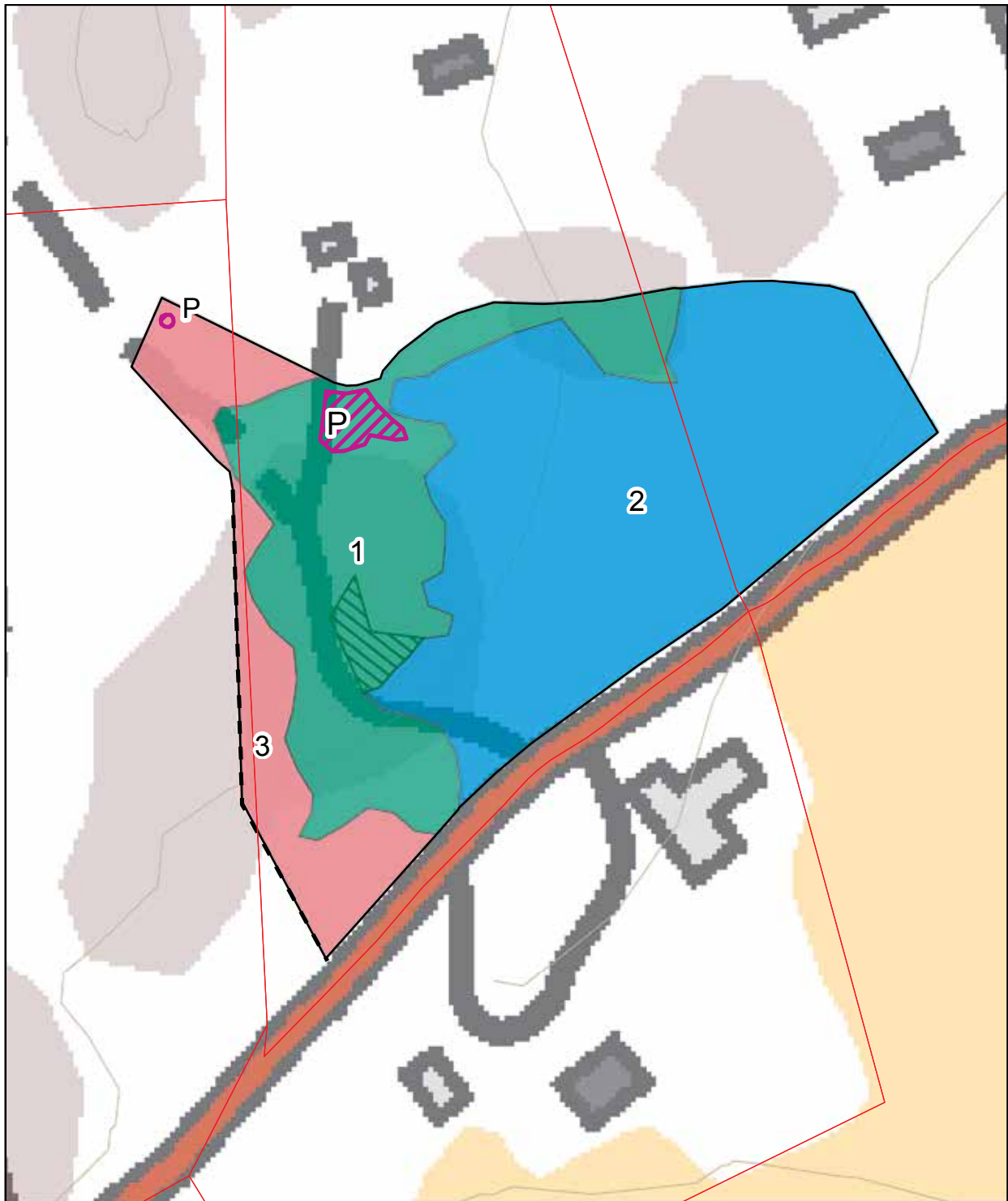
Karut kalliokedot (erittäin uhanalainen), karut pienruohoketot (äärimmäisen uhanalainen)

#### Kuvion yleiskuvaus

Vainionpää-Virtalan kedon edustavin alue sijoittuu alueen länsiosaan, laakean kalliopaljastuman ympärillä kapeana kaistaleena olevalle kalliokedolle, sekä sen läheisille pienruohokedoille. Heinittyminen on tälläkin alueella pitkälle edennyt, mutta ohut maakerros on hieman hillinnyt korkeakasvuisten lajien leviämistä kalliokedolle.

Kuvion pohjoisosassa, kesämökille kulkevan tien itäpuolella on pienruohoketo jossa pehmytkurjenpolvea kasvaa runsaimpana. Keskiosassa on isompi laakea kalliopaljastuma. Kallioalueen ja kivikasojen laitamilla on kallioketoa sekä pienruohoketolaikkuja joissa valtalajeja ovat niittysuolaheinä, keltamatar, lampaannata, nurminata ja keltamaksaruoho. Alueella viihtyviä muita kasveja ovat nurmipuntarpää, isomaksaruoho, siankärsämö, pelto-orvokki, keto-orvokki, nurmitädyke, huopakeltano, ahosuolaheinä, ahomansikka, hevonhierakka, mäkilemmikki, hopeahanhikki, metsälauha, syysmaitiainen, heinätähtimö, kissankello, kallioimarre, pihasaunio, valkoapila, nurmiröllä, ketohanhikki, haurasloikko ja karvakiviyrtti.

Huomionarvoisia lajeja ovat paikallisesti uhanalainen pehmytkurjenpolvi, ruoholaukka pölkkynuoho, mäkikattara ja keltamatar.



- 1. Kallioketo
- 2. Tuore heinäniitty
- 3. Länsiosa
- P. Pehmytkurjenpolvi
- Avokallio
- Aita



© Maanmittauslaitos lupa nro 7/MML/13  
© Varsinais-Suomen ELY-keskus

Kartta 2. Vainionpää-Virtalan kedon hoitokuviot.



## Hoidon tavoite

Ketoalueiden umpeenkasvun pysäyttäminen ja heinittymisen estäminen, sekä huomionarvoisten lajien ja uhanalaisen pehmytkurjenpolviesiintymän säilyttäminen alueella.

## Hoitotapa ja aikataulu

Alueelle hoitomuodoksi sopii sekä laidunnus että niitto.

Ketoalueet voivat olla osana laidunnettavaa aluetta, mutta eläinten suoja- ja juottopaikat tulisi sijoittaa mahdollisimman kauas pehmytkurjenpolven kasvupaikoista (kartta 2). Pehmytkurjenpolvi viihtyy avoimilla ja paahteisilla kasvupaikoilla, ja laidunnus todennäköisimmin pitkällä aikavälillä muuttaa olosuhteita sille suotuisammiksi. Kuitenkin rajua muutosta ja kulutusta tulisi välttää. Varsinkin ensimmäisinä vuosina sopivaa laiduntajien määrää tulisi tarkkailla, ja aloittaa laidunnus pienemmällä laidunpaineella.

Pehmytkurjenpolvien kasvupaikat voidaan myös aidat laidunalueen ulkopuolelle, ja poistaa pidempi, varjostava kasvillisuus niittämällä.

Mikäli koko aluetta hoidetaan niittämällä, on suositeltavin ajankohta heinä-elokuun vaihteessa. Niitossa tavoitteena on poistaa pitkä, varjostava kasvillisuus ja erityisesti kookkaat heinät. Erityisen tärkeää on, että niitto tehdään vuosittain ja niittojäte kerätään ja viedään



Alueella on paljon laakeita kallioita ja kivikasoja, joiden tuntu-massa monet ketolajit viihtyvät.

alueelta pois. Alueella on yksittäisiä puita kuten nuoria mäntyjä ja koivuja, jotka tulisi suurimmalta osin poistaa. Yksittäiset maisemapuut voidaan alueelle jättää, mutta paahteisuuden säilyttäminen ja lisääminen on alueen lajistolle tärkeää. Hakkuujätteet tulee kerätä alueelta pois.



Paahteiset ja avoimet kedot ovat lajirikkaita elinympäristöjä.





Ketoneilikka on taantunut viime vuosikymmeninä voimakkaasti ja nykyään se onkin silmälläpidettävä laji.

## Kuvio 2. tuore heinäniitty

Pinta-ala ja ympärysmitta 0,598 ha 395 m

### Luontotyytit

Tuoreet heinäniityt (erittäin uhanalainen)

### Kuvion yleiskuvaus

Vainionpää-Virtalan kedon itä- ja koillisosa on rehevää tuoretta heinäniittyä. Alue on avoin, ainoastaan yksittäinen koivu ja katajaa kasvavat kivikasojen tuntumassa. Tämän kuvion lajisto on yksipuolisempi ja valtalajeja ovatkin rehevöitymisestä ja umpeenkas-

vusta kertovat nurmipuntarpää, koiranputki, koiranheinä, siankärsä, niittyleinikki ja hiirenvirna. Typensuosijalajeja kuten nokkosta, juolavehneä ja pujoa on paikoitellen. Muita niityn lajeja ovat tuoksusimake, isomaksaruoho, mäkikuisma, mäkitervakko, peltosauvio, päiväkakara, heinätähtimö, niittynätkelmä, ojakärsä, keräpäävihvilä ja timotei. Huomionarvoisia lajeja on pienillä matalakasvuisilla ja kuivemmilla paikoilla, joissa kasvaa mäkikauraa, ketoneilikkaa, keltamataraa ja mäkivirvilää.

Alue on ollut hevosten laitumena, ja siitä on myös tehty heinää. Eläimistä on luovuttu muutamia vuosia sitten. Niittoa on tehty satunnaisesti laidunnuksen lopun jälkeen, ja aluetta on myös kulotettu.

### Hoidon tavoite

Voimakkaasti kasvavan, korkean kasvillisuuden poistaminen ja maaperän köyhdyttäminen hoitotimenpiteillä, jolloin kasvillisuus muuttuu matalakasvisemmaksi ja monipuolisemmaksi. Erityisesti pienillä alueilla sinnittelevät huomionarvoiset lajit hyötyisivät korkean kasvillisuuden poistosta.

### Hoitotapa ja aikataulu

Perinteisten hoitotapojen, eli laidunamisen ja/tai vuosittaisen niiton uudelleen aloittaminen kohteella olisi tärkeää. Laidunamista varten alueelle pitää pysyttää aidat, tehdä tarvittavat suojapaikat eläimille ja järjestää eläinten juotto. Suojakatos sekä kivennäiset ja suolat voisi sijoittaa tälle lohkolle, sillä kasvillisuus on tällä alueella yksipuolisempaa.

Mikäli alueelle ei saada laiduneläimiä, voisi muutama ensimmäisenä vuonna tehdä niittoa myös kahdesti kesän aikana. Myös kulotus keväällä tai syksyllä sopisi kohteelle, mikäli aluetta sen lisäksi laidunetaan tai niitetään.



Heinittyminen ja umpeenkasvu ovat edenneet pitkälle ja ketolajit ovat jäämässä kookkaampien heinien varjoon.

### Kuvio 3. länsiosa

Pinta-ala ja ympärysmitta 0,155 ha 360 m

#### Luontotyytit

Karut kalliokedot (erittäin uhanalainen), karut pienruohokedot (äärimmäisen uhanalainen), tuoreet heinäniityt (erittäin uhanalainen).

#### Kuvion yleiskuvaus

Alue rajoittuu länsiosaltaan aidattuun pihapiiriin ja eteläosaltaan Ruissaaren tiehen. Kuviolla on mosaiikkimaisesti korkeita, heinäisiä ja reheviä niittylaikkuja, kuivempien kohtien pienruohoketoja, kallioketoja, sekä kosteampia, mm. keräpäävihvilää kasvavia painanteita. Alueella on monipuolisesti ketolajistoa, mutta se on myös suurelta osin rehevöitynyt ja umpeenkasvamassa.

Valtalajit ovat nurmirölli, nurmipuntarpää, metsälauha ja paikoitellen runsaana kasvaa rehevöitymisestä kertova koiranputki. Isomaksaruohoa ja huomionarvoista keltamataraa on kuitenkin paljon kuivemmilla kohdilla joissa ketolajisto on monipuolista. Kämmeistä alueella viihtyvät mm. maariankämmeke ja valkolehdokki. Aivan alueen pohjoisimman rajan ulkopuolella on haitalliseksi vieraslajiksi luokiteltua komelupiiniä (*Lupinus polyphylus*). Laji leviää haitallisen voimakkaasti ja se olisi hyvä poistaa mahdollisimman nopeasti.

Huomionarvoisia lajeja ovat ruoholaukka, keltamatar ja pölkkyruoho. Tien varrella kasvaa harvinaisempi uustulokas oranssikeltano. Tämän lohkon pohjoiskärjestä löytyi muutamia yksittäisiä pehmytkurjenpolvia, ja asukkaan mukaan pehmytkurjenpolvea on aikoinaan lohkolle ollut enemmänkin.

#### Hoidon tavoite

Hoidon tavoitteena on voimakkaasti kasvavan heinän taantuminen ja rehevöitymisen estäminen. Hoidon avulla pienialaiset mutta monilajiset kedot voisivat laajentua, sekä pehmytkurjenpolvi levittäytyä takaisin kuvion pienruohokedoille.

#### Hoitotapa ja aikataulu

Koko Vainionpää-Virtalan aluetta voidaan hoitaa joko laiduntamalla tai niittämällä. Alueen länsiosan poikki kulkeva tie vaikuttaa laidunalueen rajaukseen ja aitojen sijoittamiseen. Mikäli tietä ei voida sisällyttää laidunalueeseen, voidaan esimerkiksi tien itäpuolta laiduntaa ja länsipuolta hoitaa niittämällä. Niittojätteen keruu ja poisvienti alueelta on erityisen tärkeää. Haitallisesti leviävän lupiinin poistaminen alueen ulkopuolelta oli tärkeää, sillä se on voimakas kilpailija ja runsastuttuaan erittäin vaikea hävittää. Yksittäiset puut ja puun taimet alueen keskiosissa tulisi raivata pois.

# Hoidon toteuttaminen

## Yleistä

Perinnebiotooppeja hoidetaan pääasiassa maatalouden erityisympäristötuen turvin. Pienialaisia kohteita on hoidettu talkoovoimin ja myös ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikkö on rahoittanut joitakin pienimuotoisia hoitotoita.

Perinnebiotooppien hoidosta koituu monenlaisia kustannuksia, ja työntekijöitä ja aikaa tarvitaan hoidon toteuttamiseen. Laidunnettaville alueilla pitää usein rakentaa tai ylläpitää aitoja ja suojapaikkoja, eläimet on kuljetettava kohteille joskus kaukaakin, ja valvontaa on tehtävä päivittäin. Mikäli aluetta hoidetaan niittämällä, voi niittokoneen joutua vuokraamaan, tai niittoa varten on koottava talkooväkeä.

Perinnemaiseman koheneminen tapahtuu kuitenkin melko nopeasti, ja hoidon jälkeen moni kokee työn olleen kannattavaa, sillä maisema muuttuu hoidon myötä silmää miellyttäväksi, ja hoidetut niityt ovat kauniita kukkaloistossaan. Perinnebiotooppien hoitoon on myös mahdollista saada rahallista tukea.

Vainionpää-Virtalan keto sijaitsee kolmen maanomistajan maalla, ja hoitoon tarvitaan aina maanomistajien suostumus. Länsiosaa halkovan hiekkatien käyttö vaikuttaa myös laidunalueen ja aitojen sijoittumiseen.

## Maatalouden erityisympäristötuki

Perinnebiotooppien hoitoon on mahdollista saada maatalouden erityisympäristötukea. Maatalouden ympäristötuen ohjelmakausi loppuu vuonna 2013, ja uusi ohjelmakausi on voimassa 2014–2020. Ympäristötukijärjestelmä muuttuu uuden ohjelmakauden myötä, eikä tulevan kauden järjestelmästä ole tämän hoito-

suunnitelman valmistuessa vielä varmistunutta tietoa. Tästä syystä erityistukia joudutaan tässä kappaleessa esittelemään aikaisempaan, ja luultavasti muuttuvaan, hakumenettelyyn perustuen.

Aikaisemmin tukisopimuksia on tehty pääasiassa viiden vuoden ajaksi. Tuen hakijana ovat voineet olla viljelijät ja yhdistykset. Maanomistaja voi myös antaa hoitoon suostumuksensa esimerkiksi karjan omistajalle, tai vaikkapa hoidosta kiinnostuneelle yhdistykselle, joka tällöin voi toimia tuen hakijana.

Tukihakemukseen on liitetty hoitosuunnitelma ja kustannuslaskelma. Myös alueen peruskunnostukseen, kuten aitojen ja suojakatosten rakentamiseen, on voinut hakea tukea.

Tukihakemukseen liitettävään suunnitelmaan on kirjattu alueella tehtävät hoitotoimenpiteet. Mikäli aluetta hoidetaan niittämällä, suunnitelmassa mainitaan:

- niittoajankohta (vuosittain heinä-elokuun vaihteessa)
- miten niitto tehdään (talkoo voimin, koneellisesti tms.)
- niittojätteen keräys ja poisvienti

Kun hoito on laidunnusta, suurimman hoitotyön tekevät eläimet. Tällöin tärkeää on miettiä sopiva eläinmäärä kohteelle. Suunnitelmassa ilmoitetaan eläinmäärä, sekä laidunnusaika. Lisäksi suunnitelmaan kirjattavia hoitotoimenpiteitä Vainionpää-Virtalan kedolla ovat esimerkiksi:

- aitojen teko ja suojakatoksen rakentaminen
- eläinten tuonti keväällä ja poisvienti syksyllä
- päivittäiset valvonnat
- juoton järjestäminen kohteelle
- sähkölankojen alustojen niitto, mikäli tarpeen
- muut hoitoon ja eläinten valvontaan liittyvät työt





Ponit sopivat laiduneläimiksi myös pienemmille kohteille.



Perinnebiotooppien laiduntamisesta hyötyvät niin laiduneläimet, maisema, kuin useat kasvi- ja hyönteislajitkin.

Kustannuslaskelmaan on voinut kirjata edellä mainittujen hoitotoimenpiteiden työ- ja materiaalikustannukset, jonka perusteella hoidosta on maksettu korvausta. Tulevan kauden tavoitteena on selkeyttää ja keventää hakuprosessia, joten on mahdollista että tulevaisuudessa tukien hakeminen helpottuu.

Erityisympäristötuen hakeminen vaatii jonkin verran paperitöitä, mutta tuen avulla on mahdollista saada rahallista korvausta perinnebiotoopin hoidosta. Mikäli hakemuksen käsittely tuntuu vaivalloiselta, voi oman alueen maataloussihteeriltä kysellä perinnebiotooppien hoitoon erikoistuneita suunnittelijoita. Tämän hoitosuunnitelman tarkoitus on kuitenkin olla apuna hakemuksia tehtäessä ja liitteessä 1 on kuvitteellinen esimerkki erityistukihakemuksen suunnitelmasta, jota voi soveltaa ja käyttää apuna tukea haettaessa.

Ajantasaista tietoa erityistukien hakemisesta löytyy maaseutuviraston Internet-sivuilta ([www.mavi.fi](http://www.mavi.fi)) ja paikalliselta Leader-toimintaryhmältä ([www.ravakka.fi](http://www.ravakka.fi)).

## Muu rahoitus ja hoito

Pienimuotoista ja kertaluonteista tukea hoitoon voi hakea myös ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksiköstä. Tukea on mahdollista saada esimerkiksi työläille niittokohteille tai peruskunnostukseen, kuten aitausten tekoon. Rahoituksesta päätetään tapauskohtaisesti, ja hankkeen toteuttajan kanssa tehdään hoidosta sopimus. Yleensä rahoitus edellyttää hoidon jatkuvuutta tulevaisuudessaakin, esimerkiksi erityistukien avulla.

Paikalliset kotiseutu- ja luonnonsuojeluyhdistykset voivat myös olla tuen hakijoita, tai kohteille voidaan muuten järjestää vaikkapa niittotalkoita. Mikäli Vainionpää-Virtalan ketoa hoidetaan niittämällä, voisi se maanomistajien suostumuksella sopia vaikkapa tällaiseksi talkookohteeksi.

Myös erilaisilla työllistämishankkeilla on hoidettu luontokohteita, ja maiseman- ja luonnonhoitoon erikoistuneilla oppilaitoksilla voi olla kiinnostusta hoitaa alueita oppilastyönä.

Maaseudun kehittämishankkeiden kautta tuetaan erilaisia yleishyödyllisiä hankkeita, esimerkiksi ympäristöön, kulttuuriperintöön ja viihtyvyyteen liittyen. Tukea voivat saada yhteisöt ja säätiöt, ja sitä haetaan paikallisesta ELY-keskuksesta tai Leader-toimintaryhmältä (Ravakka ry). Lisätietoa hankkeista löytyy Maaseutuviraston Internet-sivuilta ([www.mavi.fi](http://www.mavi.fi)) tai ELY-keskuksesta.

## Lähteet

- Fedele, V., Claps, S., Rubino, R., Sepe, L. & Cifuni, G.F. (2005) Volatile compounds in herbage intake by goats in two different grazing seasons. *Options Méditerranéennes Serie A, Séminaires Méditerranéens* (67) s.261–267
- Geologian tutkimuskeskus. 2011. Geologiset aineistot, pohjakartta. [WWW-dokumentti, viitattu 8.4.2013] <<http://geomaps2.gtk.fi/geo/Default.aspx>>
- Hinneri, S. 1995. Vakka-Suomen luonnosta ja sen tutkimuksesta. Teoksessa: Vakka-Suomi: Merestä maaksi, s.6–18. Toinen, tarkistettu painos. Vakka-Suomen luonnonystävät, Rauma. 194 s.
- Hämet-Ahti, L., Suominen, J., Ulvinen, T. & Uotila, P. (toim.) 1998. Retkeilykasvio. 4. täysin uudistettu painos. Luonnontieteellinen keskusmuseo, Kasvimuseo, Helsinki. 656 s.
- Kalliola, R. 1973. Suomen kasvimaantiede. WSOY, Porvoo-Helsinki. 308 s.
- Keeley, J.E., Lubin, D. & Fotheringham, C.J (2003) Fire and grazing impacts on plant diversity and alien plant invasion in the Southern Sierra Nevada. *Ecological Applications*, 13(5) s.1355–1374
- Kempainen, R. & Lehtomaa, L. 2008. Varsinais-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelma. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2008. Turku. 158 s. [Sähköinen julkaisu] <<http://www.ymparisto.fi/download.asp?contentid=91415>>
- Kempainen, R. & Lehtomaa, L. 2009. Perinnebiotooppien hoidon tila ja tavoitteet. Valtakunnallinen kooste perinnebiotooppien alueellisista hoito-ohjelmista. Lounais-Suomen ympäristökeskuksen raportteja 2/2009. Turku. 77 s.
- Laine, U. 1995. Vakka-Suomen uhanalaiset kasvit. Teoksessa: Vakka-Suomi: Merestä maaksi, s.175–183. Toinen, tarkistettu painos. Vakka-Suomen luonnonystävät, Rauma. 194 s.
- Lehtomaa, L. 2000. Varsinais-Suomen perinnemaisemat. Alueelliset ympäristöjulkaisut 160. Lounais-Suomen ympäristökeskus, Turku. 429 s.
- Maisema-alue työryhmän mietintö I, 1993. Maisemanhoito. Ympäristöministeriön mietintö 66/1992. Ympäristöministeriö, ympäristönsuojeluosasto, Helsinki. 199 s.
- Museovirasto. 2009. Valtakunnallisesti merkittävät rakennetut kulttuuriympäristöt RKY. Lokalahden kirkko. [WWW-dokumentti, viitattu 15.5.2013] <[http://www.rky.fi/read/asp/r\\_kohde\\_det.aspx?KOHDE\\_ID=4698](http://www.rky.fi/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=4698)>
- Perttunen, M., Lappalainen, E., Taka, M. & Herola, E. 1984. Vehmaan, Mynämäen, Uudenkaupungin ja Yläneen kartta-alueiden maaperä. Geologian tutkimuskeskus, Espoo. 51 s.
- Priha, M. (toim.) 2003 Perinnebiotooppien hoitokortti 1 – Laidunnus. Perinnebiotooppien hoidon ohjevihkoset -sarja 2003. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s. [esite, myös sähköisenä julkaisuna] <[http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5jQzRaTfE/1\\_laidunnus.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5jQzRaTfE/1_laidunnus.pdf)>
- Priha, M. & Borg, O. (toim.) 2003. Perinnebiotooppien hoitokortti 4 – Kulutus. Perinnebiotooppien hoidon ohjevihkoset -sarja 2003. Suomen ympäristökeskus & Maa- ja metsätalousministeriö. 4 s. [esite, myös sähköisenä julkaisuna] <[http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5jQA0FKCs/4\\_kulutus.pdf](http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5jQA0FKCs/4_kulutus.pdf)>
- Pykälä, J., Alanen, A., Vainio, M. & Leivo, A. 1994. Perinnemaisemien inventointiohjeet. Vesi- ja ympäristöhallituksen monistesarja nro 559, Helsinki. 106 s.
- Pykälä, J. 2001. Perinteinen karjatalous luonnon monimuotoisuuden ylläpitäjänä. Suomen ympäristö 495. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 205 s.
- Rassi, P., Hyvärinen, E., Juslén, A. & Mannerkoski, I. (toim.) 2010. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2010. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 685 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008a. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 1: Tulokset ja arvioinnin perusteet. Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 264 s.
- Raunio, A., Schulman, A. & Kontula, T. (toim.) 2008b. Suomen luontotyyppien uhanalaisuus – Osa 2: Luontotyyppien kuvaukset. Suomen ympäristö 8/2008. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 572 s.
- Rautiainen, V-P. & Laine, U. 1989. Varsinais-Suomen uhanalaiset kasvit. Varsinais-Suomen seutukaavaliitto, Turku. 111 s.
- Ryttäri, T., Kalliovirta, M. & Lampinen, R. (toim.) 2012. Suomen uhanalaiset kasvit. Tammi, Helsinki. 384 s.
- Salminen, P. & Kekäläinen, H. (toim.) 2000. Perinnebiotooppien hoito Suomessa. Perinnemaisemien hoitotyöryhmän mietintö. Suomen ympäristö 443. Ympäristöministeriö, Helsinki. 162 s.

## **Kuvitteellinen esimerkki erityistukihakemukseen liitettävästä suunnitelmasta**

### **Perinnebiotoopin hoitosuunnitelma**

**Hakija:**

**Osoite:**

**Puh:**

**Tilatunnus:**

**Suunnitelman laatija:**

### **Sijainti:**

Kohde sijaitsee Uudenkaupungin Lokalahdella, Ruissaarentien varressa. (tarkempi osoite, liitteeksi kartat)

### **Aikaisemmat inventoinnit:**

Kohde on inventoitu maakunnallisesti arvokkaaksi (M) perinnebiotoopiksi (Vainionpää-Virtalan keto). ELY-keskus on tehnyt kohteelle hoitosuunnitelman vuonna 2013. Kohteella kasvaa useita huomionarvoisia lajeja sekä paikallisesti uhanalainen kasvilaji, pehmytkurjenpolvi. Alueella on uhanalaisia luontotyyppejä kuten kallioketoa, pienruohoketoa ja tuoretta heinäniittyä.

### **Maankäyttöhistoria :**

Alueella on luultavasti pitkä kulttuurihistoria, ja se on ollut karjan laitumena 1950-luvulle asti. 2000-luvulle asti aluetta laidunnettu hevosilla, sekä itäosan niityltä on korjattu heinää, sekä poltettu kuloheinää. (jne.)

### **Hoidon tavoite:**

Hoidon tavoitteena on pysäyttää ja estää alueen umpeenkasvu, rehevöityminen ja heinittyminen. Tavoitteena on myös huomionarvoisten perinnebiotooppilajien ja uhanalaisen pehmytkurjenpolven elinolosuhteiden parantaminen ja lajien runsastuminen.

## **Hoitosuunnitelma:**

**Esim.1.** Aluetta laidunnetaan lampailla/hevosilla/naudoilla. Ennen laidunnusta, ensimmäisen vuoden keväänä, alueelle tehdään aidat ja suojakatos eläimille, suolakivelle ja kivennäisille. Alueella laiduntaa \_\_\_\_ kpl eläimiä. Laidunnuskausi on \_\_\_\_ – \_\_\_\_ välisenä aikana, yhteensä \_\_\_\_ kk. (Esim. kesäkuun alusta elokuun loppuun, tai lyhyempi aika mikäli eläimiä on enemmän.) Kuluja tulee mm. eläinten kuljetuksesta kohteelle, eläinten päivittäisestä valvonnasta, juoton järjestämisestä sekä sähköaitojen alustojen niitosta.

### Aikataulu

- 1. vuonna aitojen ja suojakatoksen teko, laidunnus kesä-elokuu
- 2.–5. vuosina laidunnus kesä-elokuu

### Kustannukset

- - perustamiskustannukset: aita- ja katosmateriaalit sekä työtunnit
- - suunnitelman laadinta (€/h)
- - eläinten tuonti ja haku kohteelle: työtunnit ja kilometrikorvaukset
- - eläinten päivittäinen valvonta ja juotto: työtunnit ja kilometrikorvaukset
- - sähköaitojen alustojen niitto: työtunnit

**Esim. 2.** Aluetta hoidetaan vuosittaisella niitolla joka tehdään heinä–elokuun vaihteessa. Niittojäte kerätään ja viedään alueelta pois. (Lisäksi kerrotaan niitto- ja niittojätteen keräystapa.)

### Aikataulu

- vuosittainen niitto heinä–elokuun vaihteessa sekä niittojätteen keruu ja poisvienti

### Kustannukset

- niitto: työtunnit, niittokoneen vuokra, kilometrikorvaukset yms.
- niittojätteen keruu ja poisvienti: työtunnit, kilometrikorvaukset yms.



#### Hakemuksen liitteet

- alueen sijaintikartta (esim. 1:15 000)
- karttarajaus hoidettavasta alueesta (esim. 1:1500)
- vuokrasopimukset mikäli hakijana muu kuin maanomistajat

**Huom! Maatalouden ohjelmakausi muuttuu 2014 alkaen, ja myös erityistukien haussa tapahtuu muutoksia. Tarkemmat ja ajantasaiset ohjeet hakemusten tekemisestä ja tarvittavista liitteistä löytyvät maaseutuviraston Internet-sivuilta ([www.mavi.fi](http://www.mavi.fi)). Tietoa saa myös ELY-keskuksen maaseutu- ja energia -yksiköstä.**

## Vainionpää-Virtalan kedon kasvilajistoa

Huomionarvoiset perinnebiotooppilajit on **lihavoitu**.

siankärsämä	<i>Achillea millefolium</i>	
ojakärsämä	<i>Achillea ptarmica</i>	
nurmirölli	<i>Agrostis capillaris</i>	
ruoholaukka	<i>Allium schoenoprasum</i>	
nurmipuntarpää	<i>Alopecurus pratensis</i>	
karhunputki	<i>Angelica sylvestris</i>	
tuoksusimake	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	
koiranputki	<i>Anthriscus sylvestris</i>	
<b>pölkkyruoho</b>	<b><i>Arabis glabra</i></b>	
pujo	<i>Artemisia vulgaris</i>	
<b>mäkikaura</b>	<b><i>Avenula pubescens</i></b>	
hieskoivu	<i>Betula pubescens</i>	
<b>mäkikattara</b>	<b><i>Bromus hordeaceus</i></b>	
idänkattara	<i>Bromus inermis</i>	
kurjenkello	<i>Campanula persicifolia</i>	
kissankello	<i>Campanula rotundifolia</i>	
jänönsara	<i>Carex ovalis</i>	
haurasloikko	<i>Cystopteris fragilis</i>	
koiranheinä	<i>Dactylis glomerata</i>	
maariankämme	<i>Dactylorhiza maculata</i>	
metsälauha	<i>Deschampsia flexuosa</i>	
<b>ketoneilikka</b>	<b><i>Dianthus deltoides</i></b>	uhanalainen, silmälläpidettävä
juolavehnä	<i>Elymus repens</i>	
amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>	
maitohorsma	<i>Epilobium angustifolium</i>	
lampaannata	<i>Festuca ovina</i>	
nurminata	<i>Festuca pratensis</i>	
ahomansikka	<i>Fragaria vesca</i>	
rantamatar	<i>Galium palustre</i>	
<b>keltamatar</b>	<b><i>Galium verum</i></b>	uhanalainen, vaarantunut
<b>pehmytkurjenpolvi</b>	<b><i>Geranium molle</i></b>	alueellisesti uhanalainen
mäkikuisma	<i>Hypericum perforatum</i>	
keräpäävihvilä	<i>Juncus conglomeratus</i>	
kataja	<i>Juniperus communis</i>	
niittynätkelmä	<i>Lathyrus pratensis</i>	
syysmaitainen	<i>Leontodon autumnalis</i>	
päivänkakkara	<i>Leucanthemum vulgare</i>	
komealupiini	<i>Lupinus polyphyllus</i>	
mäkitervakko	<i>Lychnis viscaria</i>	
pihasaunio	<i>Matricaria matricarioides</i>	
<b>mäkilemmikki</b>	<b><i>Myosotis ramosissima</i></b>	
timotei	<i>Phleum pratense</i>	
oranssikeltano	<i>Pilosella aurantiaca</i>	
huopakeltanot	<i>Pilosella officinarum</i>	
mänty	<i>Pinus sylvestris</i>	
valkolehdokki	<i>Platanthera bifolia</i>	

kallioimarre	<i>Polypodium vulgare</i>
ketohanhikki	<i>Potentilla anserina</i>
hopeahanhikit	<i>Potentilla argentea</i>
niittyleinikki	<i>Ranunculus acris</i>
vadelma	<i>Rubus idaeus</i>
niittysuolaheinä	<i>Rumex acetosa</i>
ahosuolaheinä	<i>Rumex acetosella</i>
hevonhierakka	<i>Rumex longifolius</i>
keltamaksaruoho	<i>Sedum acre</i>
isomaksaruoho	<i>Sedum telephium</i>
heinätähtimö	<i>Stellaria graminea</i>
alsikeapila	<i>Trifolium hybridum</i>
peltosaunio	<i>Tripleurospermum perforatum</i>
nokkonen	<i>Urtica dioica</i>
nurmitädyke	<i>Veronica chamaedrys</i>
hiirenvirna	<i>Vicia cracca</i>
<b>mäkivirvilä</b>	<b><i>Vicia tetrasperma</i></b>
pelto-orvokki	<i>Viola arvensis</i>
keto-orvokki	<i>Viola tricolor</i>
karvakiviyrtti	<i>Woodsia ilvensis</i>



Julkaisusarjan nimi ja numero <b>Raportteja 65/2013</b>					
Vastuualue <b>Ympäristö ja luonnonvarat</b>					
Tekijät <b>Liina Salonen</b>		Julkaisuaika <b>Elokuu 2013</b>			
		Kustantaja /Julkaisija <b>Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus</b>			
		Hankkeen rahoittaja / toimeksiantaja <b>Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus</b>			
Julkaisun nimi <b>Uudenkaupungin Vainionpää-Virtalan kedon hoitosuunnitelma</b> (Skötselplan för Vainionpää-Virtala torräng i Nystad)					
Tiivistelmä <p>Perinnemaisemat ovat perinteisen karjatalouden myötä syntyneitä elinympäristöjä, kuten niittyjä, ketoja, metsälaitumia ja hakamaita. Näissä ainutlaatuisissa elinympäristöissä kasvi- ja hyönteislajisto on erityisen monipuolista. Maatalouden muutos 1960–70-luvuilla vähensi karjatilojen määrää, ja samalla alkoi myös nopea perinnemaisemien väheneminen. Nykyään vanhat laidunalueet ovat suurimmalta osin hävinneet, pirstoutuneet ja pinta-alat ovat pienentyneet huomattavasti. Elinympäristöjen katoaminen on vienyt monet kasvi- ja eläinlajit ahdinkoon, ja perinneympäristöissä sekä muissa ihmisten muuttamissa ympäristöissä elääkin huomattava osa kaikista maamme uhanalaisista lajeista.</p> <p>Varsinais-Suomen perinnebiotooppien hoito-ohjelmassa asetettiin tavoitteet perinnebiotooppien säilyttämiseksi ja hoidon järjestämiseksi, ja pyrittiin kohdentamaan hoito lajien suojelun kannalta arvokkaimmille kohteille. Uudenkaupungin Lokalahdella sijaitseva Vainionpää-Virtalan keto on arvioitu maakunnallisesti (M) arvokkaaksi perinnebiotoopiksi, jonka kasvilajisto on edustava, ja jossa kasvaa alueellisesti uhanalainen kasvilaji, pehmytkurjenpolvi (<i>Geranium molle</i>).</p> <p>Tämän hoitosuunnitelman tavoitteena on edistää alueen hoitoa, sekä toimia oppaana hoitoa suunnitella ja toteutettaessa. Alueella on erittäin uhanalaisia ja äärimmäisen uhanalaisia luontotyyppisiä, kuten karuja kallioketoja, karuja pienruohoketoja sekä tuoretta heinäniittyä. Niittyalueet ovat kuitenkin umpeenkasvamassa ja rehevöityneet, joten hoidolla on kiire. Alueen hoidoksi suositellaan laidunnusta, tai niittoa heinä-elokuun vaihteessa sekä niittojätteen keruuta.</p>					
Asiasanat (YSA:n mukaan) perinnebiotooppi, perinnemaisema, laiduntaminen, niitto, pehmytkurjenpolvi ( <i>Geranium molle</i> )					
ISBN (Painettu)	ISBN (PDF) 978-952-257-830-3	ISSN-L 2242-2846	ISSN (painettu)	ISSN (verkkopainettu) 2242-2854	
www www.ely-keskus.fi/julkaisut   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-830-3		Kieli Suomi	Sivumäärä 25
Julkaisun tilaukset Osoite ja puhelinnumero/sähköposti					
Kustannuspaikka ja -aika Turku 2013			Painotalo		

## PRESENTATIONSBLAD

Publikationens serie och nummer <b>Rapporter 65/2013</b>				
Ansvarsområde <b>Miljö och naturresurser</b>				
Författare <b>Liina Salonen</b>		Publiceringsdatum <b>Augusti 2013</b>		
		Utgivare / Förläggare <b>Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland</b>		
		Projektets finansiär/uppdragsgivare <b>Närings-, trafik- och miljöcentralen i Egentliga Finland</b>		
Publikationens titel <b>Uudenkaupungin Vainionpää-Virtalan kedon hoitosuunnitelma</b> (Skötselplan för Vainionpää-Virtala torräng i Nystad)				
<p>Sammandrag</p> <p>Vårdbiotoper (traditionella landskap) är livsmiljöer, såsom ängar, torrängar, skogsbeten och hagmark, som har uppstått med den traditionella boskapsskötseln. I de här unika livsmiljöerna är artrikedomen bland växter och insekter särskilt stor. Förändringen i lantbruket under 1960- och 1970-talet minskade antalet gårdar med boskap och samtidigt började också antalet vårdbiotoper minska i snabb takt.</p> <p>Numera har de gamla betesmarkerna till största delen försvunnit eller splittrats och deras areal har minskat betydligt. Livsmiljöernas försvinnande har försatt många växt- och djurarter i knipa och en betydande del av alla våra hotade arter lever just i vårdbiotoper eller i andra miljöer som formats av människan.</p> <p>I skötselprogrammet för vårdbiotoper i Egentliga Finland sattes det mål för bevarandet av vårdbiotoper och för hur skötseln ska organiseras. Skötseln av objekt som är värdefulla för artskyddet skulle prioriteras. Torrängen i Vainionpää-Virtala som ligger i Lokalax i Nystad har bedömts vara en landskapsmässigt (M) värdefull vårdbiotop med en representativ samling växtarter, där en lokalt hotad växtart, mjuknäva (<i>Geranium molle</i>), växer.</p> <p>Syftet med skötselplanen är att främja skötseln av området och att fungera som guide för vården och dess planering. Det finns starkt hotade och akut hotade naturtyper i området, såsom karga klippängar, karga lågörtsängar och färsk höäng. Ängsområdena är emellertid övergödda och håller på att växa igen, vilket gör att det är bråttom med skötseln. Som skötsel rekommenderas bete eller slåtter i skiftet juli-augusti samt bärgring av slåtteravfallet.</p>				
Nyckelord (enligt Allärs) vårdbiotop, traditionellt landskap, bete, slåtter, mjuknäva ( <i>Geranium molle</i> )				
ISBN (tryckt)	ISBN (PDF) 978-952-257-830-3	ISSN-L 2242-2846	ISSN (tryckt)	ISSN (webbpublikation) 2242-2854
www www.ely-centralen.fi/publikationer   www.doria.fi		URN URN:ISBN:978-952-257-830-3		Språk Finska
Sidantal 25				
Beställningar Adress och telefonnummer/e-post				
Förläggningsort och datum Åbo 2013			Tryckeri	

**RAPORTTEJA 65 | 2013**  
**UUDENKAUPUNGIN VAINIONPÄÄ-VIRTALAN**  
**KEDON HOITOSUUNNITELMA**

**Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus**

**ISBN 978-952-257-830-3 (PDF)**  
**ISSN-L 2242-2846**  
**ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)**

**URN:ISBN:978-952-257-830-3**  
**[www.ely-keskus.fi/julkaisut](http://www.ely-keskus.fi/julkaisut) | [www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)**